(様式 - 1)

工事番号	

市長		局長		課長	専決	係長		主務		設計者					

平成 24 年度 平成24年度 新井浄水場改修関連 神戸系計装盤改修工事

実施設計書

茅野市　ちの　古川196　地内

設　計　大　要	施　工　方　法	請負
・神戸系送水ポンプ計装盤改修工 (送水ポンプ盤 3面　母線処理盤 1面　共通制御盤 1面　排水・揚水ポンプ盤 1面) ・コンプレッサー改修工 (オイルフリーパッケージ型コンプレッサー1.5kw 1台) ・光ケーブル布設工 (190m×2本　20m×1本) ・中央監視制御装置機能増設工 (システム改造 1式)	施　工　期　間	日間
	起工予定年月日	平成　年　月　日
	竣工予定年月日	平成 25 年　3 月 22 日
	契約保証方法	金銭的保証
	・別途指定する建設機械については排出ガス対策型の使用を原則とする。 ・この設計書で施工機械・仮設材の規格、調査条件等の記載及び「人、h、L、%、日、時、工数、空m3、掛m2、日・回、日回、供用日、月」の単位により見積りのための参考数量を示したものは任意扱いです。したがって、内訳書の作成や契約を拘束するものではありません。ただし、指定した場合を除きます。	

工　事　設　計　用　紙

諏訪市水道局施設課

工　事　名	平成24年度 新井浄水場改修関連 神戸系計装盤改修工事	
工事箇所	茅野市　ちの　古川196　地内	
工事計画概要	・神戸系送水ポンプ計装盤改修工	
	（送水ポンプ盤 3面　母線処理盤 1面　共通制御盤 1面　排水・揚水ポンプ盤 1面）	
	・コンプレッサー改修工	
	（オイルフリーパッケージ型コンプレッサー1.5kw 1台）	
	・光ケーブル布設工	
	（190m×2本　20m×1本）	
	・中央監視制御装置機能増設工	
	（システム改造 1式）	

	内　訳		予　算　費　目					
工事価格	平成24年度 新井浄水場改修関連 神戸系計装盤改修工事			942500：水道資本的事業	41：水道事業資本的支出	1：建設改良費	2：水道改良費	1：原水設備改良費
消費税相当額								
合　計								

諏訪市水道局施設課

＊＊＊ 本工事費 ＊＊＊

費目・工種・施工名称など	数　　量	単位	単　　価	金　　額	備　　　考
機器及び資材費	1	式			A00000000001//A01
労務費	1	式			A00000000006//A02
直接工事費	1	式			
共通費					
共通仮設費	1	式			
現場管理費	1	式			
一般管理費等	1	式			

＊＊＊ 本工事費 ＊＊＊

費目・工種・施工名称など	数　　量	単位	単　　価	金　　額	備　　　考
合計(工事価格)					
消費税相当額	1	式			
本工事費					

科　目　内　訳　表　科目 第1号　A00000000001 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	計装盤・動力盤	1	式			A00000000002//A01
	中央監視装置機能増設	1	式			A00000000003//A01
	共通資材費	1	式			A00000000005//A01
	合　計	1	式			

労務費

科　目　内　訳　表

科目 第2号　A00000000006 A02

工種: 16=改修機械設備工事　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	仮設工	1	式			A00000000007//A01
	計装盤設置工	1	式			A00000000008//A01
	既設撤去工	1	式			A00000000009//A01
	神戸系変換器盤改造工	1	式			A00000000010//A01
	補助継電器盤改造工	1	式			A00000000011//A01
	ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ設置工 改造費込み	1	式			A00000000012//A01
	試験調整工	1	式			A00000000013//A01
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第3号　　A00000000002 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

施 工 名 称 な ど		数　量	単位	単　価	金　額	備　考
	母線処理盤	1	面			K00000000001//A01
	送水ポンプ盤 (No.1/No.2)	1	面			K00000000002//A01
	送水ポンプ盤 (No.3/No.4)	1	面			K00000000003//A01
	送水ポンプ盤 (No.5)	1	面			K00000000004//A01
	排水・揚水ポンプ盤	1	面			K00000000005//A01
	共通制御盤	1	面			K00000000006//A01
	ｵｲﾙﾌﾘｰﾊﾟｯｹｰｼﾞ型ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ 1.5kw	1	台			K00000000025//A01
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表　科目 第4号の1　A00000000003 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電源ﾓｼﾞｭｰﾙ	6	台			K00000000007//A01
	CPUﾓｼﾞｭｰﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ作成含む	4	台			K00000000008//A01
	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ入力ﾓｼﾞｭｰﾙ	2	台			K00000000009//A01
	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ出力ﾓｼﾞｭｰﾙ	7	台			K00000000010//A01
	ｱﾅﾛｸﾞ入力ﾓｼﾞｭｰﾙ	2	台			K00000000011//A01
	ｱﾅﾛｸﾞ出力ﾓｼﾞｭｰﾙ	2	台			K00000000012//A01
	I/Oﾀｰﾐﾅﾙ (DI)	9	台			K00000000013//A01
	I/Oﾀｰﾐﾅﾙ (DO)	9	台			K00000000014//A01
	SXﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ	2	台			K00000000015//A01
	Pﾘﾝｸ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ	2	台			K00000000016//A01

科　目　内　訳　表　科目 第4号の2　A00000000003 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	Pﾘﾝｸﾓｼﾞｭｰﾙ	1	台			K00000000017//A01
	PEﾘﾝｸﾓｼﾞｭｰﾙ	1	台			K00000000018//A01
	ﾍﾞｰｽﾎﾞｰﾄﾞ 13ｽﾛｯﾄ用	2	台			K00000000019//A01
	ﾍﾞｰｽﾎﾞｰﾄ 11ｽﾛｯﾄ用	1	台			K00000000020//A01
	SXﾊﾞｽｹｰﾌﾞﾙ 2m	12	本			K00000000021//A01
	SXﾊﾞｽｹｰﾌﾞﾙ 5m	4	本			K00000000022//A01
	絶縁変換器 出力4-20mA	8	台			K00000000023//A01
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表　科目 第5号　A00000000005 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	ｹｰﾌﾞﾙ 600V　CV400sq-1c	80	m			K00000000026//A01
	光ｹｰﾌﾞﾙ 190m 両端ｺﾈｸﾀ付き	2	本			K00000000027//A01
	光ｹｰﾌﾞﾙ 20m 両端ｺﾈｸﾀ付き	1	本			K00000000028//A01
	端末処理材 CE400 sq	12	組			K00000000029//A01
	雑材消耗品	1	式			K00000000030//A01
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第6号　　A00000000007 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

	施 工 名 称 な ど	数　　量	単位	単　価	金　額	備　　考
	電工		人			
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	設備機械工		人			
	運転監視技術員（電気）		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第7号　　A00000000008 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	電工		人			
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	設備機械工		人			
	運転監視技術員（電気）		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表　科目 第8号　A00000000009 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

	施 工 名 称 な ど	数　　量	単位	単　　価	金　　額	備　　　考
	電工		人			
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

神戸系変換器盤改造工

科　目　内　訳　表

科目 第9号　　A00000000010 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電工		人			
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第10号　A00000000011 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電工		人			
	電気通信技術者		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第11号　　A00000000012 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電工		人			
	設備機械工		人			
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

(2400010192-0)
試験調整工

科　目　内　訳　表　科目 第12号　A00000000013 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	神戸系中央用送水ﾎﾟﾝﾌﾟPLC	1	式			A00000000006//A01
	神戸系現場用送水ﾎﾟﾝﾌﾟPLC	1	式			A00000000014//A01
	入出力装置他PLC	1	式			A00000000015//A01
	ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ制御装置	1	式			A00000000016//A01
	水運用計画演算装置	1	式			A00000000017//A01
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第13号　A00000000006 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第14号　　A00000000014 A01

工種: 16=改修機械設備工事　　1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

科 目 内 訳 表 科目 第15号 A00000000015 A01

工種: 16=改修機械設備工事 1

施工名称など		数量	単位	単価	金額	備考
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第16号　A00000000016 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

科　目　内　訳　表

科目 第17号　A00000000017 A01

工種: 16=改修機械設備工事　1

	施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
	電気通信技術者		人			
	電気通信技術員		人			
	合　計	1	式			

特記仕様

第１節　概　　要

本工事は、『 平成２４年度　新井浄水場改修関連　神戸系計装盤改修工事 』において、神戸系コントロールセンター及び補助継電器盤の改修を行うものである

第２節　機器構成

１．神戸系低圧動力盤

１）母線処理盤	1 面
２）送水ポンプ盤（№1/№2）	1 面
３）送水ポンプ盤（№3/№4）	1 面
４）送水ポンプ盤（№5）	1 面
５）排水・揚水ポンプ盤	1 面
６）共通制御盤	1 面

２．中央監視装置機能増設　　１式

３．オイルフリーパッケージコンプレッサー　　１式

第３節　工事範囲

１．機器の製作，据付、現地組込み、結線
２．機器の現地試験調整、及び既設機器との取合試験
３．既設機器の撤去
４．本工事の施工にあたり、安全管理に万全を期すこと
５．本工事の仕様に疑義を生じた場合は、発注者と協議するものとする
６．完成図書には、工場試験成績書のほか、現地試験成績書、取扱説明書等を収めること

第４節　準拠規定

１．電気設備に関する技術基準を定める省令及び関連法規
２．日本工業規格（JIS）
３．日本電気技術規格委員会承認規格(JESC) 内線規格
４．電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
５．日本電機工業会標準規格(JEM)

第５節　機器仕様

１．神戸系低圧動力盤

１）母線処理盤

(1) 数　　量	１面
(2) 概略寸法	400*1000*2300 ＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 構　　造	鋼板製屋内自立型列盤
(4) 電　　源	3φ　3W　200V
(5) 塗　　装	メラミン樹脂　焼付塗装　5Y7/1（半ツヤ） 膜厚 40μm以上
(6) 主回路	JEM 仕様

２）送水ポンプ盤（№1/№2）

(1) 数　　量	１面
(2) 概略寸法	1000*1000*2300 ＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 構　　造	鋼板製屋内自立型列盤
(4) 電　　源	3φ　3W　200V
(5) 塗　　装	メラミン樹脂　焼付塗装　5Y7/1（半ツヤ） 膜厚 40μm以上
(6) モーター出力	3φ　200V　55kW　×2 台
(7) 盤内収納機器	漏電遮断器（3P　250AF）　２台 漏電遮断器（3P　125AF）　２台 55kW 主回路（スターデルタ起動回路）　２回路 吐出弁回路　２回路 トランス 210/105V　200VA I/O ターミナル（SXﾊﾞｽ接続）　４台 　中央制御装置と接続する（P-LINK 光ｺﾝﾊﾞｰﾀ/SXﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ経由） 他必要機器

３）送水ポンプ盤（№3/№4）

(1) 数　　量　　　　　　１面
(2) 概略寸法　　　　　　1000*1000*2300
　　　　　　　　　　　　＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 構　　造　　　　　　鋼板製屋内自立型列盤
(4) 電　　源　　　　　　3φ　3W　200V
(5) 塗　　装　　　　　　メラミン樹脂　焼付塗装　5Y7/1（半ツヤ）
　　　　　　　　　　　　膜厚40μm以上
(6) モーター出力　　　　3φ　200V　55kW　×2台
(7) 盤内収納機器　　　　漏電遮断器（3P　250AF）　　　　２台
　　　　　　　　　　　　漏電遮断器（3P　125AF）　　　　２台
　　　　　　　　　　　　55kW主回路（スターデルタ起動回路）　２回路
　　　　　　　　　　　　吐出弁回路　　　　　　　　　　　２回路
　　　　　　　　　　　　トランス210/105V　200VA
　　　　　　　　　　　　I/Oターミナル（SXﾊﾞｽ接続）　　　４台
　　　　　　　　　　　　　中央制御装置と接続する（P-LINK光ｺﾝﾊﾞｰﾀ/SXﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ経由）
　　　　　　　　　　　　他必要機器

４）送水ポンプ盤（№5）

(1) 数　　量　　　　　　１面
(2) 概略寸法　　　　　　1000*1000*2300
　　　　　　　　　　　　＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 構　　造　　　　　　鋼板製屋内自立型列盤
(4) 電　　源　　　　　　3φ　3W　200V
(5) 塗　　装　　　　　　メラミン樹脂　焼付塗装　5Y7/1（半ツヤ）
　　　　　　　　　　　　膜厚40μm以上
(6) モーター出力　　　　3φ　200V　55kW　×1台
(7) 盤内収納機器　　　　漏電遮断器（3P　250AF）　　　　１台
　　　　　　　　　　　　漏電遮断器（3P　125AF）　　　　１台
　　　　　　　　　　　　55kW主回路（スターデルタ起動回路）　１回路
　　　　　　　　　　　　吐出弁回路　　　　　　　　　　　１回路
　　　　　　　　　　　　トランス210/105V　200VA
　　　　　　　　　　　　I/Oターミナル（SXﾊﾞｽ接続）　　　２台
　　　　　　　　　　　　　中央制御装置と接続する（P-LINK光ｺﾝﾊﾞｰﾀ/SXﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ経由）
　　　　　　　　　　　　他必要機器

５）排水ポンプ盤

(1) 数　　量	１面
(2) 概略寸法	1000*1000*2300
	＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 構　　造	鋼板製屋内自立型列盤
(4) 電　　源	3φ　3W　200V
(5) 塗　　装	メラミン樹脂　焼付塗装　5Y7/1（半ツヤ）
	膜厚40μm以上
(6) モーター出力	3φ　200V　7.5kW　×2台
(7) 盤内収納機器	漏電遮断器（3P　125AF）　１台
	7.5kW主回路（じか入れ起動回路）　２回路
	トランス210/105V　200VA
	I/Oターミナル（SXﾊﾞｽ接続）　４台
	中央制御装置と接続する（P-LINK光ｺﾝﾊﾞｰﾀ/SXﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ経由）
	他必要機器

６）共通制御盤

(1) 数　　量	１面
(2) 概略寸法	800*1000*2300
	＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 構　　造	鋼板製屋内自立型列盤
(4) 電　　源	3φ　3W　200V
	1φ　3W　210-105V
(5) 塗　　装	メラミン樹脂　焼付塗装　5Y7/1（半ツヤ）
	膜厚40μm以上
(6) コンプレッサ	3φ　200V　1.5kW　×1台
(7) 換気扇	3φ　200V　265W　×2台
(7) 盤内収納機器	漏電遮断器（3P　125AF）　４台
	配線用遮断器(2P　50AF)　５台
	トランス210/105V　200VA
	トランス210/105V　2kVA
	I/Oターミナル（SXﾊﾞｽ接続）　２台
	中央制御装置と接続する（P-LINK光ｺﾝﾊﾞｰﾀ/SXﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀ経由）
	他必要機器

２．中央監視装置機能増設

１）中央監視室/神戸系監視室/変換器盤/共通制御盤

(1)ＣＰＵモジュール　　既設制御装置と接続可能なこと
　　(PE-LINK 接続)
　　入出力は SX ﾊﾞｽによる接続とする
　　CPU は冗長化すること

(2) 電源モジュール　　電源モジュールを冗長化する
　　絶縁抵抗：DC500V にて 10MΩ以上
　　アラーム出力付き

(3) I/O ターミナル　　SX ﾊﾞｽに直接接続できること
　　絶縁方式：ﾌｫﾄｶﾌﾟﾗ絶縁

(4) 信号ケーブル　　中央監視室から神戸系監視室は光ケーブルを新規に敷設し
　　P-LINK 光ｺﾝﾊﾞｰﾀを経由して接続する
　　変換器盤から共通制御盤は光ケーブルを新規に敷設し
　　SX ﾊﾞｽ光ｺﾝﾊﾞｰﾀを経由して接続する

３．オイルフリーパッケージベビコン

(1) 数　　量　　１台
(2) 概略寸法　　826*638*1194
　　＊設計図書を参照し、納入図書において決定する
(3) 運転方式　　電子式 (PUSC 方式)
(4) 電　　源　　3φ　3W　200V
(5) 回転速度　　880min^{-1}
(6) 吐出し空気量　　1651/min
(7) 内蔵空気ﾀﾝｸ容量　　20L
(8) 最高圧力　　0.93MPa

４．総合試運転調整

１）範　　囲

⑴ 今回工事において改修を行う設備

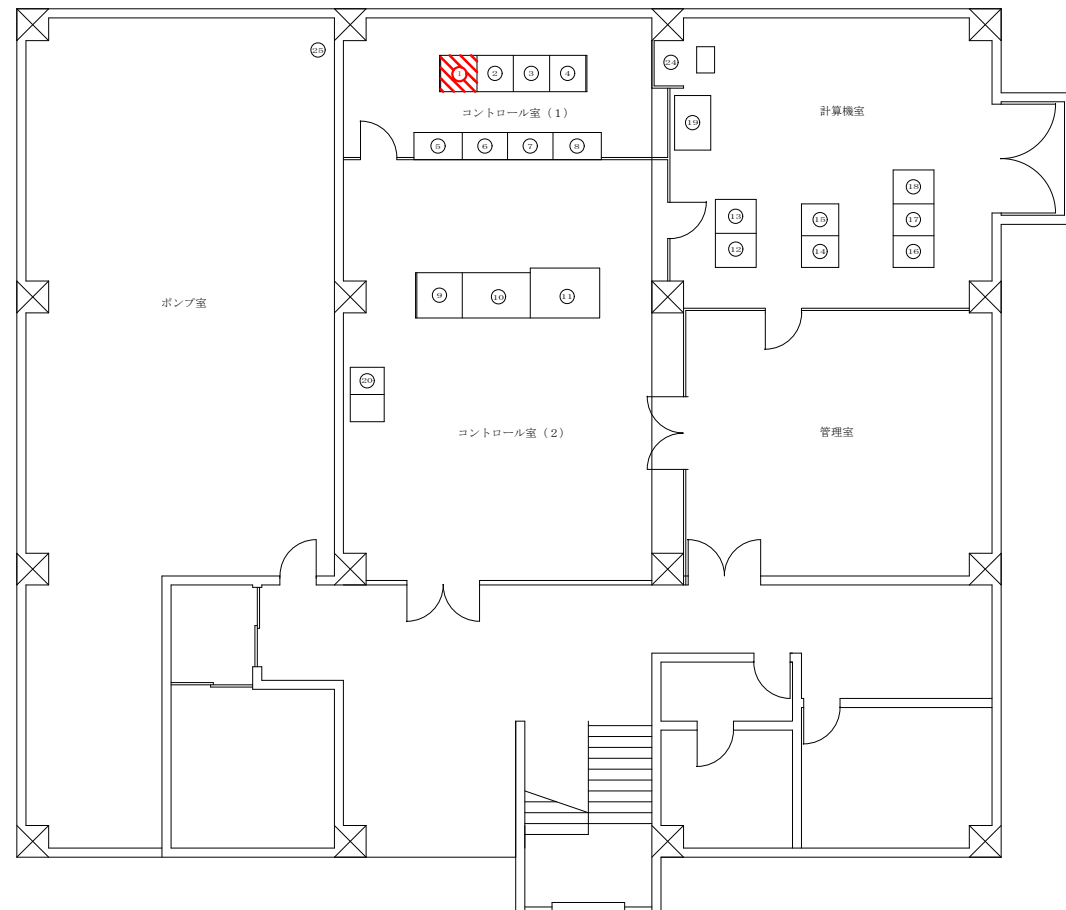
⑵ その他監督員が必要と判断した施設

２）注意事項

⑴ 本施設は、神戸配水池へ水を送水する設備であるため、仮設設備を設け日常運用に支障をきたさないように計画をたて監督員の承諾を得て切替を実施すること。

⑵ 現場据付け工事および仮設工事は監督員の立会いのもと、各設備の単体試験および総合試験をおこない、設備全体の機能が完全に発揮できるようにすること。

以上

新井浄水場　場内平面図

No.	名　　称	備　考
①	補助継電器盤	機能増設
②	同上	
③	中継端子盤	
④	変換器盤	
⑤	監視盤（グラフィック）	
⑥	同上	
⑦	同上	
⑧	同上	
⑨	操作デスク	
⑩	同上	
⑪	CRTデスク	
⑫	入出力制御装置	
⑬	水運用計画演算装置	
⑭	分電盤	
⑮	同上	
⑯	温泉施設監視装置	
⑰	遠方監視制御装置	
⑱	同上	
⑲	エンジニアリングワークステーション	
⑳	プリンターシステム	
㉔	空調機（室内ユニット）	
㉕	空調機（室外ユニット）	

位置図

新井浄水場　ケーブル布設　平面図　S=1/450

③CV400sq-1c　×6

②HG－２０/０８（H－PCF２芯）

①HG－２０/０８（H－PCF２芯）×２

第１集合井

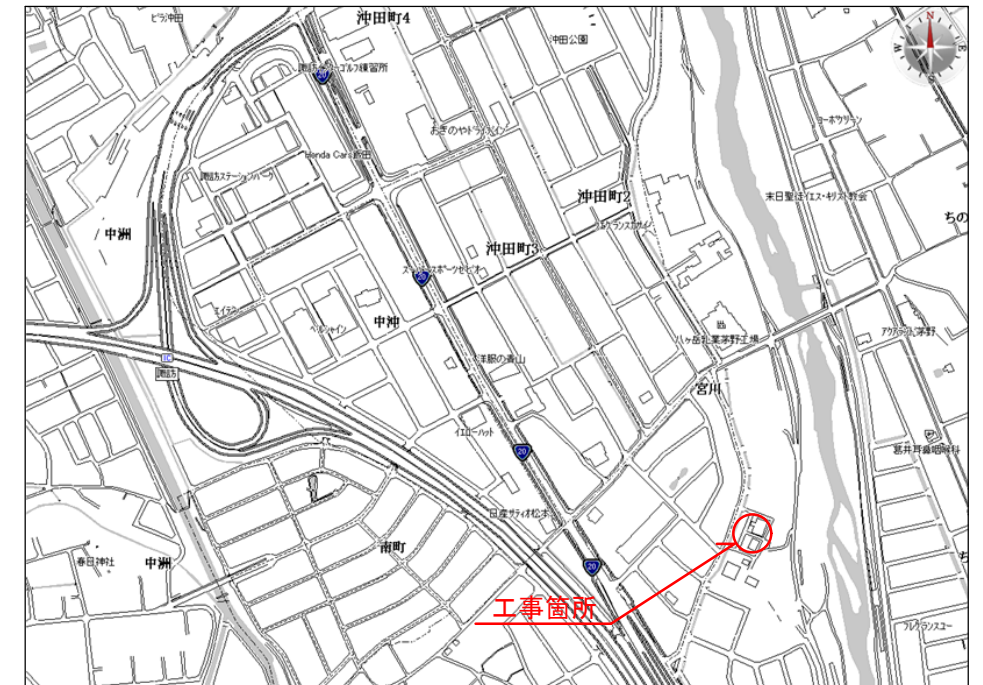
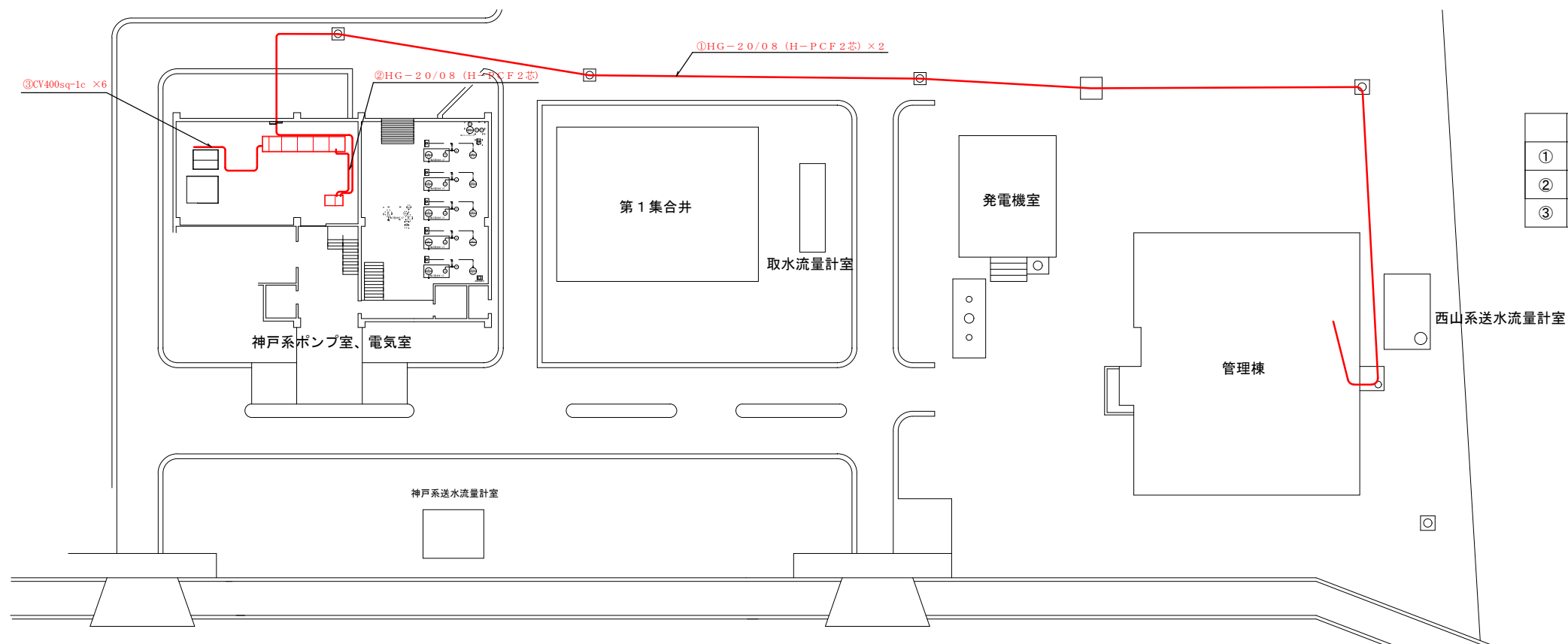
取水流量計室

発電機室

管理棟

西山系送水流量計室

神戸系ポンプ室、電気室

神戸系送水流量計室

	ケーブル布設場所	m
①	新管理棟２階ﾘﾚｰ盤～旧管理棟変換器盤	190×２
②	旧管理棟変換器盤～神戸系送水ポンプ盤	20
③	低圧盤～母線処理盤	13×６

平成24年度　新井浄水場改修関連
神戸系計装盤改修工事

各図	尺図　図示
茅野市　ちの　古川196　地内	

課長	小泉	係長	宮坂		
照査	宮坂	設計	小泉	製図	小泉

図面番号　４　葉中之　１

諏訪市　水道局　施設課

旧管理棟神戸系計装盤配置図

記号	名	称
①	神戸系変圧器盤	
②	神戸系変圧器2次/西山系連絡盤	
③	神戸系照明変圧器盤	
④	神戸系変換器盤	機能増設
⑤	神戸系中継盤	機能増設
⑥	神戸系補助継電器盤１	撤去
⑦	神戸系補助継電器盤２	撤去
⑧	神戸系補助継電器盤３	撤去
⑨	神戸系補助継電器盤４	撤去
⑩	神戸系コントロールセンター１	撤去
⑪	神戸系コントロールセンター２	撤去
⑫	神戸系コントロールセンター３	撤去
⑬	神戸系コントロールセンター４	撤去
⑭	神戸系コントロールセンター５	撤去
⑮	神戸系コントロールセンター６	撤去
⑰	中継端子盤Ａ	
⑱	分電盤	
⑲	母線処理盤	新規設置
⑳	共通制御盤	新規設置
㉑	No.1・2神戸送水ポンプ盤	新規設置
㉒	No.3・4神戸送水ポンプ盤	新規設置
㉓	No.5神戸送水ポンプ盤	新規設置
㉔	排水・揚水ポンプ盤	新規設置
㉕	神戸系コンプレッサー	撤去

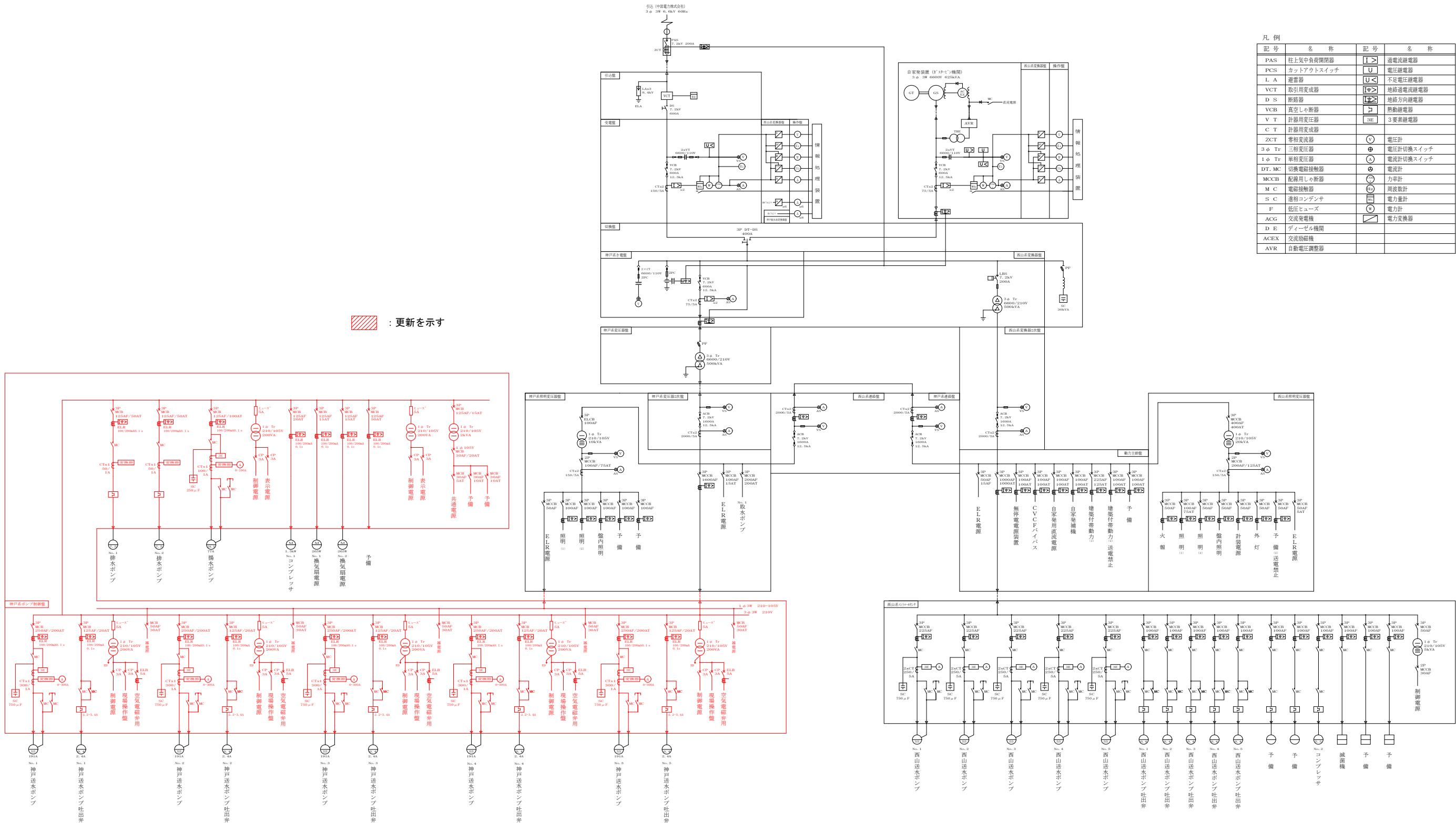
記号	名	称
①	神戸系変圧器盤	
②	神戸系変圧器2次/西山系連絡盤	
③	神戸系照明変圧器盤	
④	神戸系変換器盤	機能増設
⑤	神戸系中継盤	機能増設
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		
⑬		
⑭		
⑮		
⑰	中継端子盤Ａ	
⑱	分電盤	
⑲	母線処理盤	新規設置
⑳	共通制御盤	新規設置
㉑	No.1・2神戸送水ポンプ盤	新規設置
㉒	No.3・4神戸送水ポンプ盤	新規設置
㉓	No.5神戸送水ポンプ盤	新規設置
㉔	排水・揚水ポンプ盤	新規設置
㉕	神戸パッケージ型コンプレッサー	新規設置

神戸送水ﾎﾟﾝﾌﾟ計装盤　外形図

平成24年度　新井浄水場改修関連 神戸系計装盤改修工事					
各図			尺図　図示		
茅野市　ちの　古川196　地内					
課長	小泉		係長	宮坂	
照査	宮坂	設計	小泉	製図	小泉
図面番号　４　葉中之　２					
諏訪市　水道局　施設課					

新井浄水場　システム系統図
新管理棟（西山系）２Ｆ電気室
グラフィック監視盤
操作盤
操作盤
ＣＲＴ
ＣＲＴ
ＣＲＴ
エンジニアリングワークステーション
プリンターサーバ
カラーレーザープリンタ
水運用計画演算装置
（市役所）
温泉施設監視盤
SQC
TM/TC
PEリンク
補助継電器盤
補助継電器盤
中継端子盤
変換器盤
入出力制御装置
IF
遠方監視制御装置（１）
遠方監視制御装置（２）
温泉施設監視装置
モデム
新管理棟（西山系）１Ｆ電気室
非常用発電設備
受変電設備
無停電電源装置
コントロールセンタ
補助継電器盤
送水ポンプ現場盤
コンプレッサ現場盤
神戸配水池
西山配水池
茶臼山配水池
南沢水源地
新有賀水源地
足倉配水池
強清水第一水源地
強清水第二水源地
第3取水井
西山末端圧力測定所
茶臼山末端圧力測定所
異常通報装置
柳並源湯
七つ釜ポンプ室
二葉ヶ丘中継ポンプ場
温泉設備　21ヶ所
神戸末端圧力測定所
神戸第2配水池
西山流調所
茶臼山流調所
：NTT専用回線を示す。
：私設回線を示す。
：NTT一般回線を示す。
No. 1～6水源地
No. 1 水源地
No. 2 水源地
No. 3 水源地
No. 5 水源地
No. 6 水源地
旧管理棟（神戸系）１Ｆ電気室
変換器盤
受変電設備
Tr盤
揚水ポンプ盤・排水ポンプ盤・共通制御盤
送水ポンプ盤
送水ポンプ現場盤
コンプレッサ現場盤
：更新及び機能増設を示す
平成24年度　新井浄水場改修関連
神戸系計装盤改修工事
各図
尺図　図示
茅野市　ちの　古川196　地内
課長　小泉
係長　宮坂
照査　宮坂
設計　小泉
製図　小泉
図面番号　4　葉中之　3
諏訪市　水道局　施設課

新井浄水場　単線結線図

記号	名称	記号	名称
PAS	柱上気中負荷開閉器	I >	過電流継電器
PCS	カットアウトスイッチ	U	電圧継電器
L A	避雷器	U <	不足電圧継電器
VCT	取引用変成器	I≑>	地絡過電流継電器
D S	断路器	I≑>	地絡方向継電器
VCB	真空しゃ断器		熱動継電器
V T	計器用変圧器	3E	3要素継電器
C T	計器用変成器		
ZCT	零相変流器	V	電圧計
3φ Tr	三相変圧器	⊕	電圧計切換スイッチ
1φ Tr	単相変圧器	A	電流計切換スイッチ
DT. MC	切換電磁接触器		電流計
MCCB	配線用しゃ断器	COS φ	力率計
M C	電磁接触器	Hz	周波数計
S C	進相コンデンサ	Wh	電力量計
F	低圧ヒューズ	W	電力計
ACG	交流発電機		電力変換器
D E	ディーゼル機関		
ACEX	交流励磁機		
AVR	自動電圧調整器		

平成24年度　新井浄水場改修関連 神戸系計装盤改修工事					
各図			尺図　図示		
茅野市　ちの　古川196　地内					
課長	小泉		係長	宮坂	
照査	宮坂	設計	小泉	製図	小泉
図面番号　４　葉中之　４					
諏訪市　水道局　施設課					